



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216237656 U

(45) 授权公告日 2022.04.08

(21) 申请号 202121659595.3

(22) 申请日 2021.07.21

(73) 专利权人 襄阳市俊天纺织有限公司  
地址 441000 湖北省襄阳市高新区刘集办事处武坡社区

(72) 发明人 刘远德 武彦刚 张建英

(74) 专利代理机构 武汉中鸥知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 42269  
代理人 郭元杰

(51) Int. Cl.

- D06B 1/02 (2006.01)
- D06B 1/14 (2006.01)
- D06B 15/02 (2006.01)
- D06B 15/00 (2006.01)
- F26B 21/00 (2006.01)

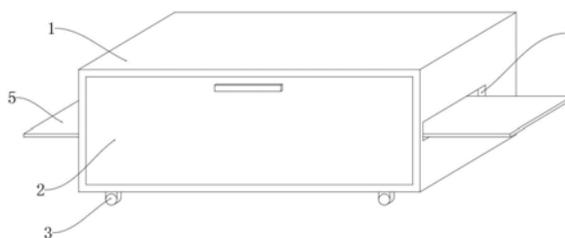
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种涤棉布加工用净洗装置

(57) 摘要

本实用新型涉及棉布加工技术领域,且公开了一种涤棉布加工用净洗装置,包括清洗箱,所述清洗箱的前端安装有箱门,所述清洗箱的下端安装有移动轮,所述清洗箱的左侧开设有进料口,所述进料口中设置有涤棉布本体,所述清洗箱的右侧开设有出料口。该涤棉布加工用净洗装置,利用第一喷水头将混合清洗剂的水喷洒到涤棉布上,清洗滚进行清洗,从而将涤棉布上污渍清理,清洗完成后,第二喷水头喷洒清水配合漂洗辊进行冲洗,保证了净洗效果,避免污渍的残留,提高了净洗装置的清洁效果,同时利用挤压辊将挤压清洗后的涤棉布,将多余水分挤出,出风板吹出热风对涤棉布进行烘干,有效减少了烘干的时长,且保证了烘干效果,提高了净洗装置的实用性。



1. 一种涤棉布加工用净洗装置,包括清洗箱(1),其特征在于:所述清洗箱(1)的前端安装有箱门(2),所述清洗箱(1)的下端安装有移动轮(3),所述清洗箱(1)的左侧开设有进料口(4),所述进料口(4)中设置有涤棉布本体(5),所述清洗箱(1)的右侧开设有出料口(6),所述清洗箱(1)的内部安装有挡板(7),所述清洗箱(1)的内部位于进料口(4)的边侧安装有进料辊(8),所述清洗箱(1)内部的左侧安装有清洁刷(9),所述清洗箱(1)的内部位于清洁刷(9)的边侧安装有第一分流管(10),所述第一分流管(10)的内侧设置有第一喷水头(11),所述清洗箱(1)的内部位于涤棉布本体(5)的下方安装有托料辊(12),所述清洗箱(1)的内部设置有第一隔断板(13),所述第一隔断板(13)的边侧开设有第一输料口(14),所述清洗箱(1)的内部位于第一隔断板(13)的边侧安装有第二分流管(15),所述第二分流管(15)的边侧设置有第二喷水头(16),所述清洗箱(1)的内部位于第二喷水头(16)的右侧安装有漂洗辊(17),所述清洗箱(1)的内部位于漂洗辊(17)的右侧安装有挤压辊(18),所述清洗箱(1)的内部位于挤压辊(18)的右侧安装有第二隔断板(19),所述第二隔断板(19)的边侧开设有第二输料口(20),所述清洗箱(1)的内部位于第二隔断板(19)的右侧安装有电热管(21),所述电热管(21)的边侧安装有出风板(22),所述清洗箱(1)的内部位于出料口(6)的边侧安装有出料辊(23),所述清洗箱(1)的内部位于挡板(7)的后侧安装有第一水箱(24),所述挡板(7)的后侧位于第一水箱(24)的上方安装有清洁电机(25),所述清洁电机(25)的输出端安装有传动杆(26),所述第一水箱(24)的内部安装有第一水泵(27),所述清洗箱(1)的后端设置有进液口(28),所述清洗箱(1)的内部位于第一水箱(24)的左侧安装有第二水箱(29),所述第二水箱(29)的内部安装有第二水泵(30),所述清洗箱(1)的内部位于第二水箱(29)的右侧安装有风机(31),所述风机(31)的前端安装有出风管(32),所述出风管(32)远离风机(31)的一端穿过挡板(7)与电热管(21)固定连接,所述清洗箱(1)的内部位于风机(31)的边侧安装有输料电机(33),所述输料电机(33)的输出端固定连接主动齿轮(34),所述出料辊(23)的后端延伸至挡板(7)的后侧固定连接从动齿轮(35),所述主动齿轮(34)与从动齿轮(35)啮合连接。

2. 根据权利要求1所述的一种涤棉布加工用净洗装置,其特征在于:所述进料辊(8)与出料辊(23)分别位于涤棉布本体(5)的上下两侧设置有两个,每个所述进料辊(8)与出料辊(23)的前端与清洗箱(1)通过轴承转动连接,每个所述进料辊(8)与出料辊(23)的后端与挡板(7)通过轴承转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种涤棉布加工用净洗装置,其特征在于:所述第一分流管(10)与第二分流管(15)分别位于涤棉布本体(5)的上下两侧设置有两个,两个所述第一分流管(10)与第一水泵(27)通过管道相互接通,两个所述第二分流管(15)与第二水泵(30)通过管道相互接通。

4. 根据权利要求1所述的一种涤棉布加工用净洗装置,其特征在于:所述第一喷水头(11)与第二喷水头(16)分别设置有三组,每组所述第一喷水头(11)与第二喷水头(16)分别呈等间距分布,所述清洁刷(9)位于涤棉布本体(5)的上下两侧设置有两组,每组所述清洁刷(9)设置有三个,所述第一喷水头(11)与清洁刷(9)相互适配,所述清洁刷(9)与涤棉布本体(5)相互适配。

5. 根据权利要求1所述的一种涤棉布加工用净洗装置,其特征在于:所述托料辊(12)设置有两组,每组所述托料辊(12)分别关于第一隔断板(13)与第二隔断板(19)的竖直中心线

对称设置有两个。

6. 根据权利要求1所述的一种涤棉布加工用净洗装置,其特征在于:所述漂洗辊(17)与挤压辊(18)分别位于涤棉布本体(5)的上下两侧设置有两个,所述漂洗辊(17)、挤压辊(18)与涤棉布本体(5)相互适配。

7. 根据权利要求1所述的一种涤棉布加工用净洗装置,其特征在于:所述清洁刷(9)、漂洗辊(17)与挤压辊(18)的前端与清洗箱(1)通过轴承转动连接,所述清洁刷(9)、漂洗辊(17)与挤压辊(18)的后端延伸至挡板(7)的外侧与传动杆(26)传动连接,所述清洁刷(9)、漂洗辊(17)与挤压辊(18)的后端与挡板(7)通过轴承转动连接。

8. 根据权利要求1所述的一种涤棉布加工用净洗装置,其特征在于:所述进液口(28)设置有两个,两个所述进液口(28)分别与第一水箱(24)、第二水箱(29)相互接通,所述进液口(28)呈漏斗状结构设计。

## 一种涤棉布加工用净洗装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及棉布加工技术领域,具体为一种涤棉布加工用净洗装置。

### 背景技术

[0002] 涤棉布俗称的确良,它既保持了涤纶纤维强度高、弹性恢复性好的特性,又具备棉纤维的吸湿性强的特征,易染色、洗后免烫快干,涤棉布品种规格较多,有原色布、色布、印花布及色织布等,涤棉布不是棉花织的,是属于化纤类产品。

[0003] 现有的涤棉布加工用净洗装置清洗效果不好,对涤棉布的清洗与漂洗为一体设计,使得涤棉布清洗完成后的漂洗效果较好,容易造成污渍的残留,且清洗完成后直接烘干,棉布的吸水较多,使得烘干时间较长,烘干效果较差,大大降低了净洗装置的实用性。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种涤棉布加工用净洗装置,解决了现有的涤棉布加工用净洗装置清洗效果不好,对涤棉布的清洗与漂洗为一体设计,使得涤棉布清洗完成后的漂洗效果较好,容易造成污渍的残留,且清洗完成后直接烘干,棉布的吸水较多,使得烘干时间较长,烘干效果较差,大大降低了净洗装置的实用性的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种涤棉布加工用净洗装置,包括清洗箱,所述清洗箱的前端安装有箱门,所述清洗箱的下端安装有移动轮,所述清洗箱的左侧开设有进料口,所述进料口中设置有涤棉布本体,所述清洗箱的右侧开设有出料口,所述清洗箱的内部安装有挡板,所述清洗箱的内部位于进料口的边侧安装有进料辊,所述清洗箱内部的左侧安装有清洁刷,所述清洗箱的内部位于清洁刷的边侧安装有第一分流管,所述第一分流管的内侧设置有第一喷水头,所述清洗箱的内部位于涤棉本体的下方安装有托料辊,所述清洗箱的内部设置有第一隔断板,所述第一隔断板的边侧开设有第一输料口,所述清洗箱的内部位于第一隔断板的边侧安装有第二分流管,所述第二分流管的边侧设置有第二喷水头,所述清洗箱的内部位于第二喷水头的右侧安装有漂洗辊,所述清洗箱的内部位于漂洗辊的右侧安装有挤压辊,所述清洗箱的内部位于挤压辊的右侧安装有第二隔断板,所述第二隔断板的边侧开设有第二输料口,所述清洗箱的内部位于第二隔断板的右侧安装有电热管,所述电热管的边侧安装有出风板,所述清洗箱的内部位于出料口的边侧安装有出料辊,所述清洗箱的内部位于挡板的后侧安装有第一水箱,所述挡板的后侧位于第一水箱的上方安装有清洁电机,所述清洁电机的输出端安装有传动杆,所述第一水箱的内部安装有第一水泵,所述清洗箱的后端设置有进液口,所述清洗箱的内部位于第一水箱的左侧安装有第二水箱,所述第二水箱的内部安装有第二水泵,所述清洗箱的内部位于第二水箱的右侧安装有风机,所述风机的前端安装有出风管,所述出风管远离风机的一端穿过挡板与电热管固定连接,所述清洗箱的内部位于风机的边侧安装有输料电机,所述输

料电机的输出端固定连接主动齿轮,所述出料辊的后端延伸至挡板的后侧固定连接有从动齿轮,所述主动齿轮与从动齿轮啮合连接,利用清洁刷与漂洗辊对涤棉布本体进行清洗与漂洗,提高了净洗装置的清洁效果,且挤压辊对涤棉布本体挤压后,再进行烘干处理,提高了烘干的效率与效果,大大提高了净洗装置的实用性。

[0008] 优选的,所述进料辊与出料辊分别位于涤棉布本体的上下两侧设置有两个,每个所述进料辊与出料辊的前端与清洗箱通过轴承转动连接,每个所述进料辊与出料辊的后端与挡板通过轴承转动连接,利用出料辊的转动,带动涤棉布本体进行传输净洗,保证了净洗装置对涤棉布本体的有效净洗。

[0009] 优选的,所述第一分流管与第二分流管分别位于涤棉布本体的上下两侧设置有两个,两个所述第一分流管与第一水泵通过管道相互接通,两个所述第二分流管与第二水泵通过管道相互接通,通过第一水泵与第二水泵将不同液体送入分流管中,实现了对涤棉布本体的清洁与漂洗。

[0010] 优选的,所述第一喷水头与第二喷水头分别设置有三组,每组所述第一喷水头与第二喷水头分别呈等间距分布,所述清洁刷位于涤棉布本体的上下两侧设置有两组,每组所述清洁刷设置有三个,所述第一喷水头与清洁刷相互适配,所述清洁刷与涤棉布本体相互适配,利用喷水头将液体喷洒至涤棉布本体上,从而清洁刷进行清洗,提高了清洗效果。

[0011] 优选的,所述托料辊设置有两组,每组所述托料辊分别关于第一隔断板与第二隔断板的竖直中心线对称设置有两个,保证涤棉布本体的传输效果,避免涤棉布本体在清洗箱中弯曲。

[0012] 优选的,所述漂洗辊与挤压辊分别位于涤棉布本体的上下两侧设置有两个,所述漂洗辊、挤压辊与涤棉布本体相互适配,在漂洗后,利用挤压辊将涤棉布本体中的水分挤出,降低了涤棉布本体中的水分,提高了烘干效率。

[0013] 优选的,所述清洁刷、漂洗辊与挤压辊的前端与清洗箱通过轴承转动连接,所述清洁刷、漂洗辊与挤压辊的后端延伸至挡板的外侧与传动杆传动连接,所述清洁刷、漂洗辊与挤压辊的后端与挡板通过轴承转动连接,通过传动杆带动清洗与挤压,保证了清洗与挤压的同步性,保证了涤棉布本体的传输效果。

[0014] 优选的,所述进液口设置有两个,两个所述进液口分别与第一水箱、第二水箱相互接通,所述进液口呈漏斗状结构设计,利用进液口对两个水箱加入不同液体,提高了净洗装置的清洗效果。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种涤棉布加工用净洗装置,具备以下有益效果:

[0016] 1、该涤棉布加工用净洗装置,通过第一喷水头、清洗滚、第二喷水头与漂洗辊的设置,利用第一喷水头将混合清洗剂的水喷洒到涤棉布上,清洗滚进行清洗,从而将涤棉布上污渍清理,清洗完成后,第二喷水头喷洒清水配合漂洗辊进行冲洗,保证了净洗效果,避免污渍的残留,大大提高了净洗装置的清洁效果。

[0017] 2、该涤棉布加工用净洗装置,通过挤压辊与出风板的设置,利用挤压辊将挤压清洗后的涤棉布,将多余水分挤出后,出风板吹出热风对涤棉布进行烘干,有效减少了烘干的时长,且保证了烘干效果,大大提高了净洗装置的实用性。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型的立体结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型的正剖结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型的俯视横截面结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型的后剖结构示意图；

[0022] 图5为本实用新型的主动齿轮与从动齿轮安装结构示意图。

[0023] 其中：1、清洗箱；2、箱门；3、移动轮；4、进料口；5、涤棉布本体；6、出料口；7、挡板；8、进料辊；9、清洁刷；10、第一分流管；11、第一喷水头；12、托料辊；13、第一隔断板；14、第一输料口；15、第二分流管；16、第二喷水头；17、漂洗辊；18、挤压辊；19、第二隔断板；20、第二输料口；21、电热管；22、出风板；23、出料辊；24、第一水箱；25、清洁电机；26、传动杆；27、第一水泵；28、进液口；29、第二水箱；30、第二水泵；31、风机；32、出风管；33、输料电机；34、主动齿轮；35、从动齿轮。

## 具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种涤棉布加工用净洗装置，包括清洗箱1，清洗箱1的前端安装有箱门2，清洗箱1的下端安装有移动轮3，清洗箱1的左侧开设有进料口4，进料口4中设置有涤棉布本体5，清洗箱1的右侧开设有出料口6，清洗箱1的内部安装有挡板7，清洗箱1的内部位于进料口4的边侧安装有进料辊8，清洗箱1内部的左侧安装有清洁刷9，清洗箱1的内部位于清洁刷9的边侧安装有第一分流管10，第一分流管10的内侧设置有第一喷水头11，清洗箱1的内部位于涤棉布本体5的下方安装有托料辊12，清洗箱1的内部设置有第一隔断板13，第一隔断板13的边侧开设有第一输料口14，清洗箱1的内部位于第一隔断板13的边侧安装有第二分流管15，第二分流管15的边侧设置有第二喷水头16，清洗箱1的内部位于第二喷水头16的右侧安装有漂洗辊17，清洗箱1的内部位于漂洗辊17的右侧安装有挤压辊18，清洗箱1的内部位于挤压辊18的右侧安装有第二隔断板19，第二隔断板19的边侧开设有第二输料口20，清洗箱1的内部位于第二隔断板19的右侧安装有电热管21，电热管21的边侧安装有出风板22，清洗箱1的内部位于出料口6的边侧安装有出料辊23，清洗箱1的内部位于挡板7的后侧安装有第一水箱24，挡板7的后侧位于第一水箱24的上方安装有清洁电机25，清洁电机25的输出端安装有传动杆26，第一水箱24的内部安装有第一水泵27，清洗箱1的后端设置有进液口28，清洗箱1的内部位于第一水箱24的左侧安装有第二水箱29，第二水箱29的内部安装有第二水泵30，清洗箱1的内部位于第二水箱29的右侧安装有风机31，风机31的前端安装有出风管32，出风管32远离风机31的一端穿过挡板7与电热管21固定连接，清洗箱1的内部位于风机31的边侧安装有输料电机33，输料电机33的输出端固定连接主动齿轮34，出料辊23的后端延伸至挡板7的后侧固定连接从动齿轮35，主动齿轮34与从动齿轮35啮合连接，利用清洁刷9与漂洗辊17对涤棉布本体5进行清洗与漂洗，提高了净洗装置的清洁效果，且挤压辊18对涤棉布本体5挤压后，再进行烘干处理，提高了烘

干的效率与效果,大大提高了净洗装置的实用性。

[0026] 进一步的,进料辊8与出料辊23分别位于涤棉布本体5的上下两侧设置有两个,每个进料辊8与出料辊23的前端与清洗箱1通过轴承转动连接,每个进料辊8与出料辊23的后端与挡板7通过轴承转动连接,利用出料辊23的转动,带动涤棉布本体5进行传输净洗,保证了净洗装置对涤棉布本体5的有效净洗。

[0027] 进一步的,第一分流管10与第二分流管15分别位于涤棉布本体5的上下两侧设置有两个,两个第一分流管10与第一水泵27通过管道相互接通,两个第二分流管15与第二水泵30通过管道相互接通,通过第一水泵27与第二水泵30将不同液体送入分流管中,实现了对涤棉布本体5的清洁与漂洗。

[0028] 进一步的,第一喷水头11与第二喷水头16分别设置有三组,每组第一喷水头11与第二喷水头16分别呈等间距分布,清洁刷9位于涤棉布本体5的上下两侧设置有两组,每组清洁刷9设置有三个,第一喷水头11与清洁刷9相互适配,清洁刷9与涤棉布本体5相互适配,利用喷水头将液体喷洒至涤棉布本体5上,从而清洁刷9进行清洗,提高了清洗效果。

[0029] 进一步的,托料辊12设置有两组,每组托料辊12分别关于第一隔断板13与第二隔断板19的竖直中心线对称设置有两个,保证涤棉布本体5的传输效果,避免涤棉布本体5在清洗箱1中弯曲。

[0030] 进一步的,漂洗辊17与挤压辊18分别位于涤棉布本体5的上下两侧设置有两个,漂洗辊17、挤压辊18与涤棉布本体5相互适配,在漂洗后,利用挤压辊18将涤棉布本体5中的水分挤出,降低了涤棉布本体5中的水分,提高了烘干效率。

[0031] 进一步的,清洁刷9、漂洗辊17与挤压辊18的前端与清洗箱1通过轴承转动连接,清洁刷9、漂洗辊17与挤压辊18的后端延伸至挡板7的外侧与传动杆26传动连接,清洁刷9、漂洗辊17与挤压辊18的后端与挡板7通过轴承转动连接,通过传动杆26带动清洗与挤压,保证了清洗与挤压的同步性,保证了涤棉布本体5的传输效果。

[0032] 进一步的,进液口28设置有两个,两个进液口28分别与第一水箱24、第二水箱29相互接通,进液口28呈漏斗状结构设计,利用进液口28对两个水箱加入不同液体,提高了净洗装置的清洗效果。

[0033] 在使用时,利用移动轮3将净洗装置推放至合适位置,接通电源后,开启箱门2,将涤棉布本体5放入进料口4中,使得涤棉布本体5位于进料辊8中,从而涤棉布本体5位于托料辊12上,通过进液口28,在第一水箱24中加入混有清洗剂的清水,在第二水箱29中加入干净的清水,操作打开清洁电机25与输料电机33,且打开第一水泵27与第二水泵30,以及风机31与电热管21,利用输料电机33带动主动齿轮34转动,使得从动齿轮35带动出料辊23进行转动,涤棉布本体5位于托料辊12上进行移动,利用第一水泵27与第二水泵30分别抽取第一水箱24与第二水箱29中清水,然后送入第一分流管10与第二分流管15中,使得第一喷水头11与第二喷水头16对涤棉布本体5喷洒,且清洁电机25的转动经传动杆26后,带动清洁刷9、漂洗辊17、挤压辊18进行转动,利用清洁刷9配合混有清洗剂的清水对涤棉布本体5进行清洗,漂洗辊17配合清水对涤棉布本体5进行漂洗,提高了净洗装置的清洗效果,漂洗完成后,利用挤压辊18将涤棉布本体5中水分挤出,减少涤棉布本体5中的水分,提高了烘干的效率与效果,挤压后的涤棉布本体5传输至出风板22下方时,利用风机31吸取外界空气并送入电热管21中,电热管21将空气加热后,从出风板22吹出,对涤棉布本体5进行烘干,烘干完成后,

涤棉布本体5从出料口6移动出清洗箱1,在清洗时,利用传动杆26的传动保证清洁刷9、漂洗辊17、挤压辊18的同步运行,实现了涤棉布本体5的稳定传输,操作简单,使用方便,提高了净洗装置的清洗效率与清洗效果。

[0034] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

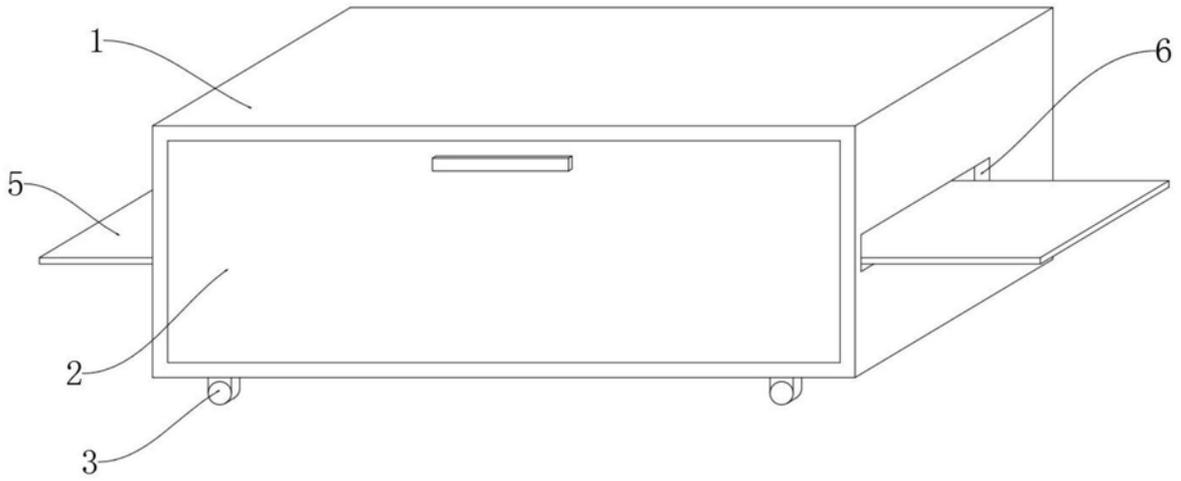


图1

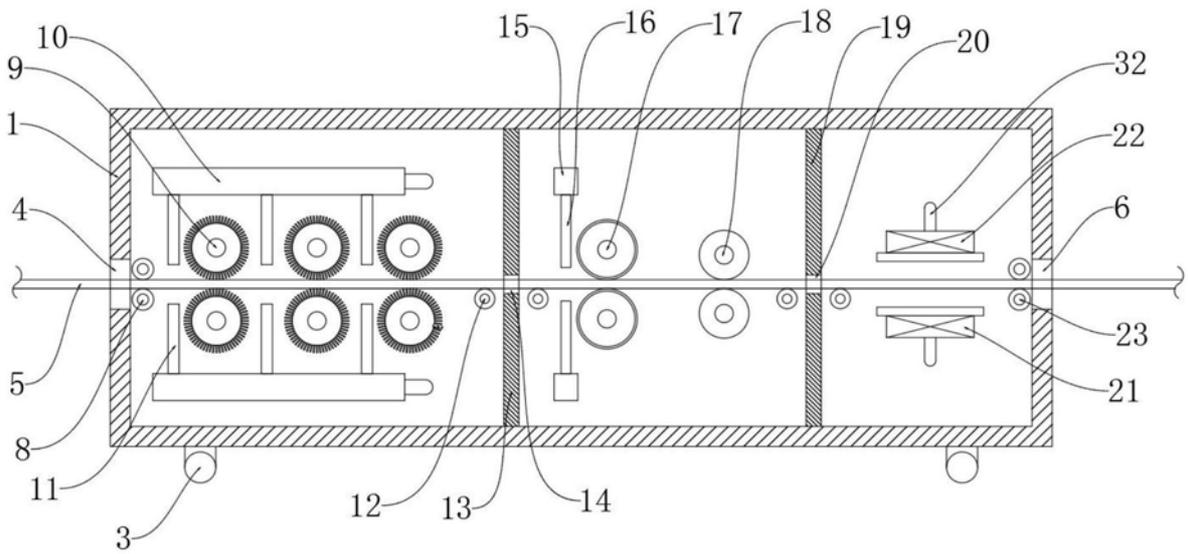


图2

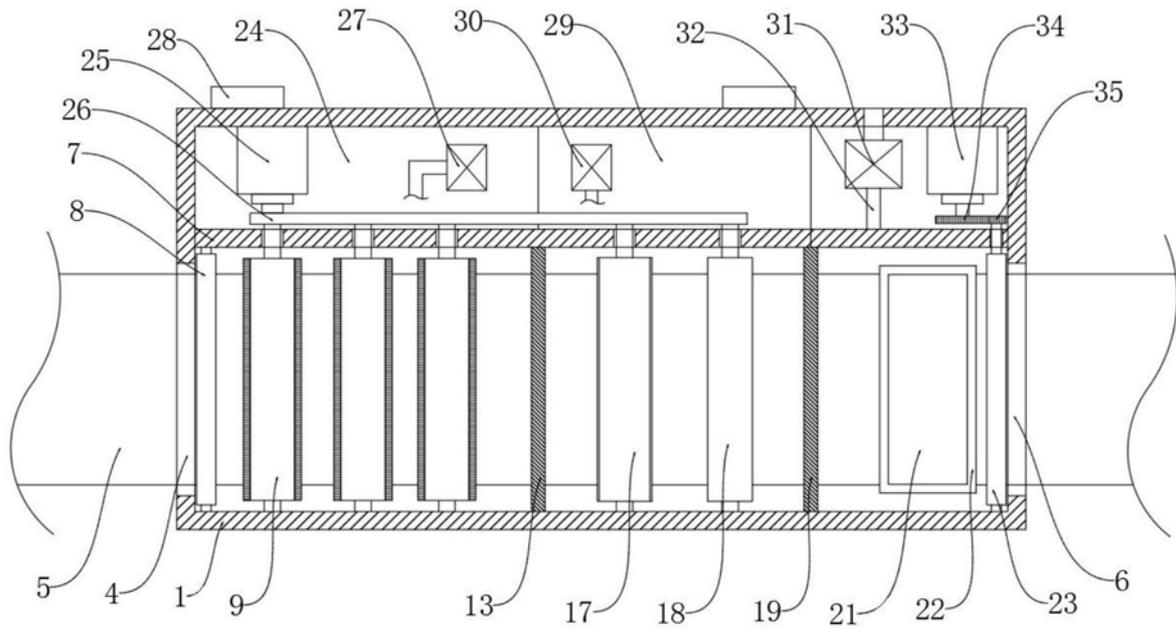


图3

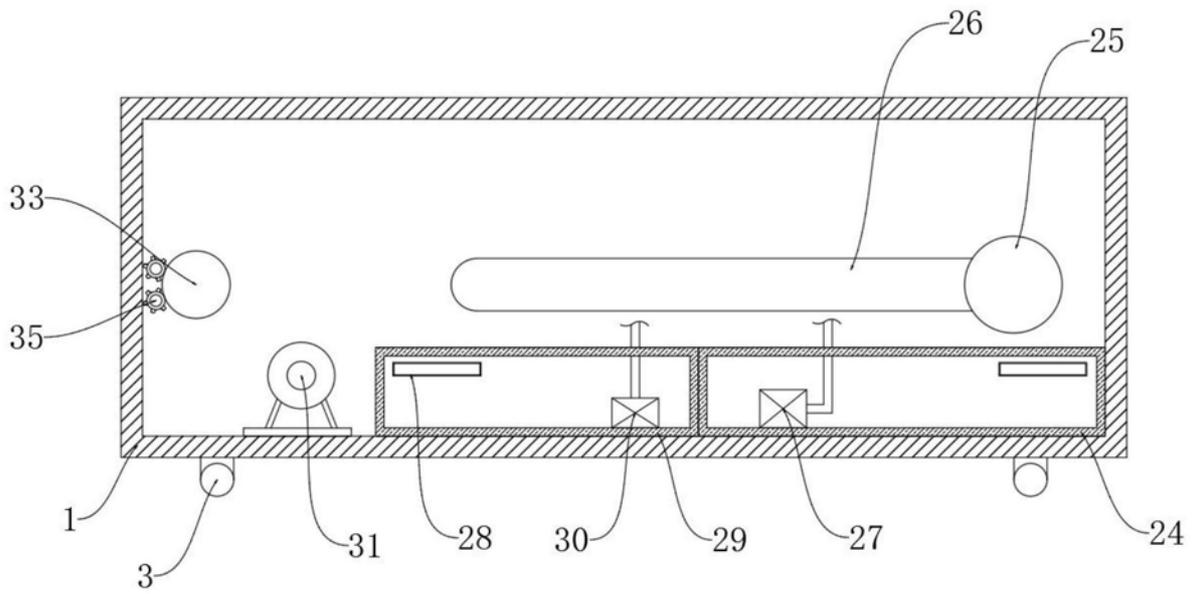


图4

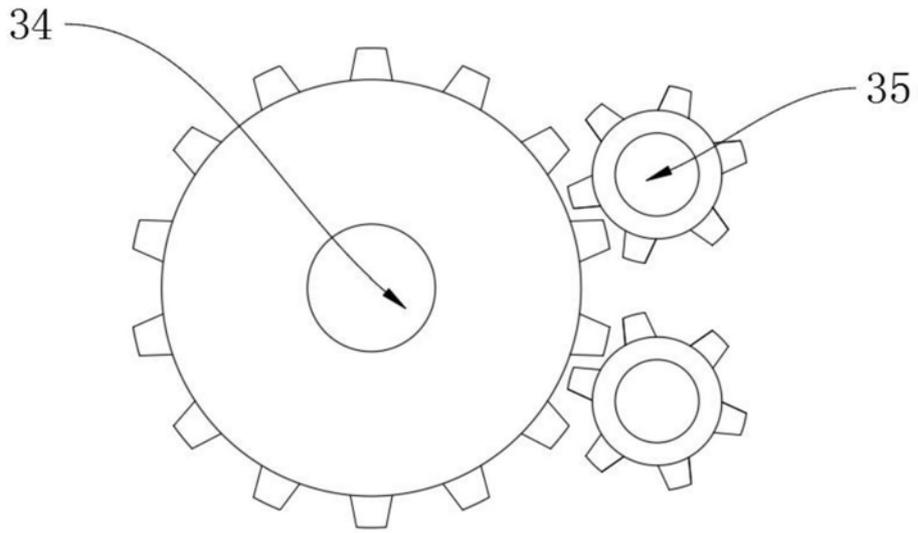


图5